



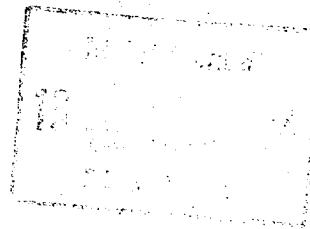
СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1062149** **A**

3(5D) В 65 G 53/40

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 2375865/27-11

(22) 28.06.76

(46) 23.12.83. Бюл. № 47

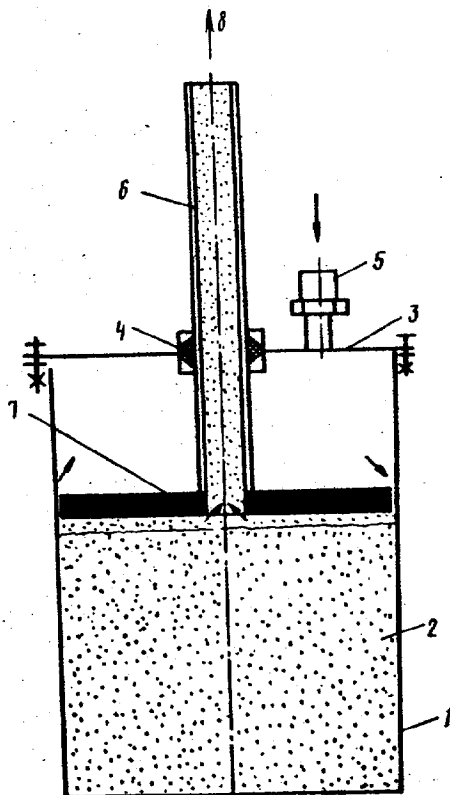
(72) Ю. И. Алексеев, В. Л. Королев,  
А. С. Кузнецов и В. Б. Петров

(53) 621.867.82(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 459396, кл. В 65 G 53/40, 22.01.73  
(прототип).

(54) (57) ДОЗИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ПОРОШ-  
КОВОГАЗОВОЙ СМЕСИ, содержащее герме-  
тичную цилиндрическую емкость с крыш-  
кой, в которой смонтированы заборный

орган и патрубок для ввода транспор-  
тирующего газа, отличающе-  
еся тем, что, с целью повышения  
точности и равномерности дозирования  
и обеспечения регулирования расхода  
порошковогазовой смеси, заборный  
орган установлен с возможностью пе-  
ремещения в емкости и выполнен в ви-  
де полого штока с поршнем, распо-  
ложенным с зазором относительно стенок  
емкости, при этом патрубок для ввода  
транспортирующего газа закреплен на  
крышке емкости.



(19) **SU** (11) **1062149** **A**

Изобретение относится к пневмотранспорту и может быть использовано в качестве дозирующего устройства в ряде технологических процессов химической, строительной, пищевой промышленности, на коксохимических и металлургических заводах, там, где дозирование является одной из основных операций технологического процесса.

Известно дозирующее устройство порошковогазовой смеси, содержащее герметичную цилиндрическую емкость с крышкой, в которой смонтированы заборный орган и патрубок для ввода транспортирующего газа [1].

К недостаткам данного питателя относятся малая точность и равномерность дозирования, а также отсутствие возможности регулирования в широком диапазоне расхода порошка и соотношения компонентов.

Целью изобретения является повышение точности и равномерности дозирования и обеспечение регулирования расхода порошковогазовой смеси.

Цель достигается тем, что заборный орган установлен с возможностью перемещения в емкости и выполнен в виде полого штока с поршнем, расположенным с зазором относительно стенок емкости, при этом патрубок для ввода транспортирующего газа закреплен на крышке емкости.

На чертеже схематически изображено дозирующее устройство, общий вид.

Дозирующее устройство включает в себя герметичную цилиндрическую ем-

кость 1, куда загружается порошок 2. Крышка 3 емкости 1 имеет в центре отверстие с сальниковым уплотнением 4 и патрубок 5 для ввода транспортирующего газа. Через отверстие с уплотнением 4 в емкость 1 введен заборный орган 6. Заборный орган 6, расположенный в емкости 1, выполнен в виде полого штока с поршнем 7, установленного в емкости с зазором.

При такой конструкции заборного органа транспортирующий газ подается через патрубок 5 в емкость 1 и затем через зазор между стенкой и поршнем поступает под поршень, ожимая там тонкий слой порошка. Образующаяся при этом порошковогазовая смесь 8 по заборному органу 6 поступает для дальнейшего транспортирования. В процессе работы заборный орган 6 с поршнем 7 движется с заданной скоростью относительно емкости 1 от крайнего верхнего положения, соответствующего полной загрузке емкости порошком, до крайнего нижнего положения, соответствующего полной выработке емкости.

Как показывают эксперименты, проведенные на ряде порошковых материалов, при данной конструкции заборного органа расход порошка определяется только линейной скоростью перемещения поршня и не зависит от расхода транспортирующего газа в широком диапазоне соотношений компонентов, причем точность задания расхода порошка определяется точностью задания линейной скорости перемещения поршня.

Составитель Г. Марьина

Редактор Р. Цицика

Техред И. Метелева

Корректор Л. Патай

Заказ 10140/22

Тираж 949

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4